



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212369997 U

(45) 授权公告日 2021.01.19

(21) 申请号 202020601621.6

(22) 申请日 2020.04.21

(73) 专利权人 安徽捷诚包装制品有限公司
地址 237000 安徽省六安市承接产业转移
集中示范园区

(72) 发明人 王跃杰 葛振宗 孙自权

(74) 专利代理机构 合肥正则元起专利代理事务
所(普通合伙) 34160

代理人 杨润

(51) Int.Cl.

B01F 7/18 (2006.01)

B01F 7/04 (2006.01)

B01F 15/00 (2006.01)

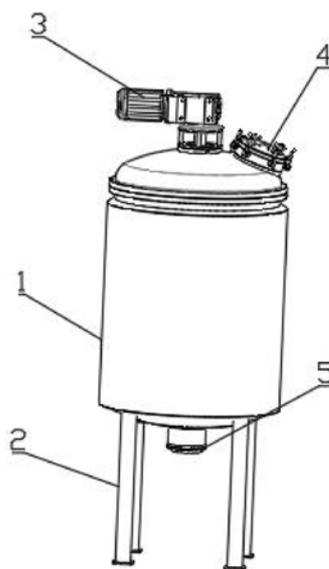
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种基于保护膜生产的原料混合装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种基于保护膜生产的原料混合装置,包括搅拌罐,搅拌罐设置在支架的顶端上,电机的输出端与搅拌轴连接,搅拌轴的底端延伸至搅拌罐的内部,搅拌轴的底部上套设有主搅拌桨,搅拌轴的底端通过传动箱与副搅拌轴连接;搅拌轴的底端延伸至传动箱的内部,并与传动箱转动连接,搅拌轴的底端与主动锥齿轮连接,主动锥齿轮的两侧分别设置有从动锥齿轮,并分别与从动锥齿轮啮合连接,从动锥齿轮的一端与副搅拌轴连接,副搅拌轴穿过传动箱的侧壁,并与传动箱转动连接,副搅拌轴上套设有副搅拌桨;本实用新型对搅拌罐的物料均匀搅拌,并大大提高了保护膜原料搅拌的效率,同时,也避免物料粘连残留在罐的内壁上的优点。



1. 一种基于保护膜生产的原料混合装置,其特征在于:包括搅拌罐(1),搅拌罐(1)设置在支架(2)的顶端上,搅拌罐(1)的顶端设置有电机(3),电机(3)的输出端与搅拌轴(6)连接,搅拌轴(6)的底端延伸至搅拌罐(1)的内部,搅拌轴(6)的底部上套设有主搅拌桨(10),搅拌轴(6)的底端通过传动箱(11)与副搅拌轴(13)连接;

传动箱(11)通过支撑轴(16)安装在搅拌罐(1)的内部底面上,搅拌轴(6)的底端延伸至传动箱(11)的内部,并与传动箱(11)转动连接,搅拌轴(6)的底端与主动锥齿轮(14)连接,主动锥齿轮(14)的两侧分别设置有从动锥齿轮(15),并分别与从动锥齿轮(15)啮合连接,从动锥齿轮(15)的一端与副搅拌轴(13)连接,副搅拌轴(13)穿过传动箱(11)的侧壁,并与传动箱(11)转动连接,副搅拌轴(13)上套设有副搅拌桨(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种基于保护膜生产的原料混合装置,其特征在于,搅拌轴(6)的顶端套设有刮料组件,刮料组件包括连接横杆(7)、连接竖杆(8)和刮板(17)。

3. 根据权利要求1所述的一种基于保护膜生产的原料混合装置,其特征在于,连接横杆(7)沿着搅拌轴(6)对称设置,并通过套管套设在搅拌轴(6)上,连接横杆(7)的另一侧竖直设置有连接竖杆(8),连接竖杆(8)靠近搅拌罐(1)的内壁上设置有刮板(17),刮板(17)与搅拌罐(1)的内壁抵接。

4. 根据权利要求2所述的一种基于保护膜生产的原料混合装置,其特征在于,连接竖杆(8)远离刮板(17)的侧壁上设置有侧搅拌桨(9),侧搅拌桨(9)并列设置有多组。

5. 根据权利要求1所述的一种基于保护膜生产的原料混合装置,其特征在于,搅拌罐(1)的顶部设置有加料口(4),搅拌罐(1)的底部设置有出料管(5)。

一种基于保护膜生产的原料混合装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于保护膜生产技术领域,涉及一种原料混合装置,具体为一种基于保护膜生产的原料混合装置。

背景技术

[0002] 在保护膜生产过程中,首先要对其原料进行充分混合搅拌。

[0003] 但是,现有技术中,通常采用单一的搅拌轴上设置搅拌桨来进行搅拌,使得罐内底部的物料搅拌速度较慢,导致流动性不好,使得底部物料不能进行充分搅拌;由于保护膜原料的性质所影响物料的黏性比较大,使得在搅拌过程中,会有大量的物料飞溅并粘附在搅拌罐的内壁上,并且,卸料时,物料也容易粘连在搅拌罐的内壁上,大大降低了保护膜的生产效率的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就在于为了解决现有技术中,通常采用单一的搅拌轴上设置搅拌桨来进行搅拌,使得罐内底部的物料搅拌速度较慢,导致流动性不好,使得底部物料不能进行充分搅拌;由于保护膜原料的性质所影响物料的黏性比较大,使得在搅拌过程中,会有大量的物料飞溅并粘附在搅拌罐的内壁上,并且,卸料时,物料也容易粘连在搅拌罐的内壁上,大大降低了保护膜的生产效率的问题,而提出一种基于保护膜生产的原料混合装置。

[0005] 本实用新型的目的可以通过以下技术方案实现:

[0006] 一种基于保护膜生产的原料混合装置,包括搅拌罐,搅拌罐设置在支架的顶端上,搅拌罐的顶端设置有电机,电机的输出端与搅拌轴连接,搅拌轴的底端延伸至搅拌罐的内部,搅拌轴的底部上套设有主搅拌桨,搅拌轴的底端通过传动箱与副搅拌轴连接;

[0007] 传动箱通过支撑轴安装在搅拌罐的内部底面上,搅拌轴的底端延伸至传动箱的内部,并与传动箱转动连接,搅拌轴的底端与主动锥齿轮连接,主动锥齿轮的两侧分别设置有从动锥齿轮,并分别与从动锥齿轮啮合连接,从动锥齿轮的一端与副搅拌轴连接,副搅拌轴穿过传动箱的侧壁,并与传动箱转动连接,副搅拌轴上套设有副搅拌桨。

[0008] 优选的,搅拌轴的顶端套设有刮料组件,刮料组件包括连接横杆、连接竖杆和刮板。

[0009] 优选的,连接横杆沿着搅拌轴对称设置,并通过套管套设在搅拌轴上,连接横杆的另一侧竖直设置有连接竖杆,连接竖杆靠近搅拌罐的内壁上设置有刮板,刮板与搅拌罐的内壁抵接。

[0010] 优选的,连接竖杆远离刮板的侧壁上设置有侧搅拌桨,侧搅拌桨并列设置有多组。

[0011] 优选的,搅拌罐的顶部设置有加料口,搅拌罐的底部设置有出料管。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:工作时,将保护膜生产所需的原料通过加料口加入到搅拌罐内,然后,启动电机工作,带动搅拌轴和搅拌轴上的主搅拌桨进行转动,使得主搅拌桨对搅拌罐内中部物料进行搅拌,同时,搅拌轴转动带动传动箱内的主动锥

齿轮转动,主动锥齿轮通过啮合作用带动从动锥齿轮,从动锥齿轮带动副搅拌轴和搅拌轴上的副搅拌桨转动,从而使得位于底部的副搅拌桨可以有效的搅拌罐底部的物料进行搅拌,从而使得对搅拌罐的物料均匀搅拌,并大大提高了保护膜原料搅拌的效率,解决了现有技术中,通常采用单一的搅拌轴上设置搅拌桨来进行搅拌,使得罐内底部的物料搅拌速度较慢,导致流动性不好,使得底部物料不能进行充分搅拌的问题;

[0013] 搅拌轴在转动的同时,带动连接横杆和连接竖杆转动,使得连接竖杆上的刮板对搅拌罐的内壁进行刮料,同时,连接竖杆上设置的侧搅拌桨可以对搅拌罐边侧的物料进行搅拌,从而解决了现有技术中,由于保护膜原料的性质所影响物料的黏性比较大,使得在搅拌过程中,会有大量的物料飞溅并粘附在搅拌罐的内壁上,并且,卸料时,物料也容易粘连在搅拌罐的内壁上,大大降低了保护膜的生产效率的问题。

附图说明

[0014] 为了便于本领域技术人员理解,下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0015] 图1为本实用新型整体立体结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型中搅拌罐内部的结构示意图。

[0017] 图3为本实用新型中传动箱内部的结构示意图。

[0018] 图中:1、搅拌罐;2、支架;3、电机;4、加料口;5、出料管;6、搅拌轴;7、连接横杆;8、连接竖杆;9、侧搅拌桨;10、主搅拌桨;11、传动箱;12、副搅拌桨;13、副搅拌轴;14、主动锥齿轮;15、从动锥齿轮;16、支撑轴;17、刮板。

具体实施方式

[0019] 下面将结合实施例对本实用新型的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 请参阅图1-3所示,一种基于保护膜生产的原料混合装置,包括搅拌罐1,搅拌罐1设置在支架2的顶端上,搅拌罐1的顶端设置有电机3,电机3的输出端与搅拌轴6连接,搅拌轴6的底端延伸至搅拌罐1的内部,搅拌轴6的底部上套设有主搅拌桨10,搅拌轴6的底端通过传动箱11与副搅拌轴13连接;

[0021] 传动箱11通过支撑轴16安装在搅拌罐1的内部底面上,搅拌轴6的底端延伸至传动箱11的内部,并与传动箱11转动连接,搅拌轴6的底端与主动锥齿轮14连接,主动锥齿轮14的两侧分别设置有从动锥齿轮15,并分别与从动锥齿轮15啮合连接,从动锥齿轮15的一端与副搅拌轴13连接,副搅拌轴13穿过传动箱11的侧壁,并与传动箱11转动连接,副搅拌轴13上套设有副搅拌桨13,启动电机3工作,带动搅拌轴6和搅拌轴6上的主搅拌桨10进行转动,使得柱搅拌桨10对搅拌罐1内中部物料进行搅拌,同时,搅拌轴6转动带动传动箱11内的主动锥齿轮14转动,主动锥齿轮14通过啮合作用带动从动锥齿轮15,从动锥齿轮15带动副搅拌轴13和副搅拌轴13上的副搅拌桨12转动,从而使得位于底部的副搅拌桨12可以有效的搅拌罐1底部的物料进行搅拌,从而使得对搅拌罐1的物料均匀搅拌,并大大提高了保护膜原料搅拌的效率,解决了现有技术中,通常采用单一的搅拌轴上设置搅拌桨来进行搅拌,使得

罐内底部的物料搅拌速度较慢,导致流动性不好,使得底部物料不能进行充分搅拌的问题。

[0022] 搅拌轴6的顶端套设有刮料组件,刮料组件包括连接横杆7、连接竖杆8和刮板17。

[0023] 连接横杆7沿着搅拌轴6对称设置,并通过套管套设在搅拌轴6上,连接横杆7的另一侧竖直设置有连接竖杆8,连接竖杆8靠近搅拌罐1的内壁上设置有刮板17,刮板17与搅拌罐1的内壁抵接。

[0024] 连接竖杆8远离刮板17的侧壁上设置有侧搅拌桨9,侧搅拌桨9并列设置有多组,搅拌轴6在转动的同时,带动连接横杆7和连接竖杆8转动,使得连接竖杆8上的刮板17对搅拌罐1的内壁进行刮料,同时,连接竖杆8上设置的侧搅拌桨9可以对搅拌罐1边侧的物料进行搅拌,从而解决了现有技术中,由于保护膜原料的性质所影响物料的黏性比较大,使得在搅拌过程中,会有大量的物料飞溅并粘附在搅拌罐1的内壁上,并且,卸料时,物料也容易粘连在搅拌罐1的内壁上,大大降低了保护膜的生产效率的问题。

[0025] 搅拌罐1的顶部设置有加料口4,搅拌罐1的底部设置有出料管5。

[0026] 本实用新型的工作原理:工作时,将保护膜生产所需的原料通过加料口4加入到搅拌罐1内,然后,启动电机3工作,带动搅拌轴6和搅拌轴6上的主搅拌桨10进行转动,使得柱搅拌桨10对搅拌罐1内中部物料进行搅拌,同时,搅拌轴6转动带动传动箱11内的主动锥齿轮14转动,主动锥齿轮14通过啮合作用带动从动锥齿轮15,从动锥齿轮15带动副搅拌轴13和副搅拌轴13上的副搅拌桨12转动,从而使得位于底部的副搅拌桨12可以有效的搅拌罐1底部的物料进行搅拌,从而使得对搅拌罐1的物料均匀搅拌,并大大提高了保护膜原料搅拌的效率,解决了现有技术中,通常采用单一的搅拌轴上设置搅拌桨来进行搅拌,使得罐内底部的物料搅拌速度较慢,导致流动性不好,使得底部物料不能进行充分搅拌的问题;

[0027] 搅拌轴6在转动的同时,带动连接横杆7和连接竖杆8转动,使得连接竖杆8上的刮板17对搅拌罐1的内壁进行刮料,同时,连接竖杆8上设置的侧搅拌桨9可以对搅拌罐1边侧的物料进行搅拌,从而解决了现有技术中,由于保护膜原料的性质所影响物料的黏性比较大,使得在搅拌过程中,会有大量的物料飞溅并粘附在搅拌罐1的内壁上,并且,卸料时,物料也容易粘连在搅拌罐1的内壁上,大大降低了保护膜的生产效率的问题。

[0028] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

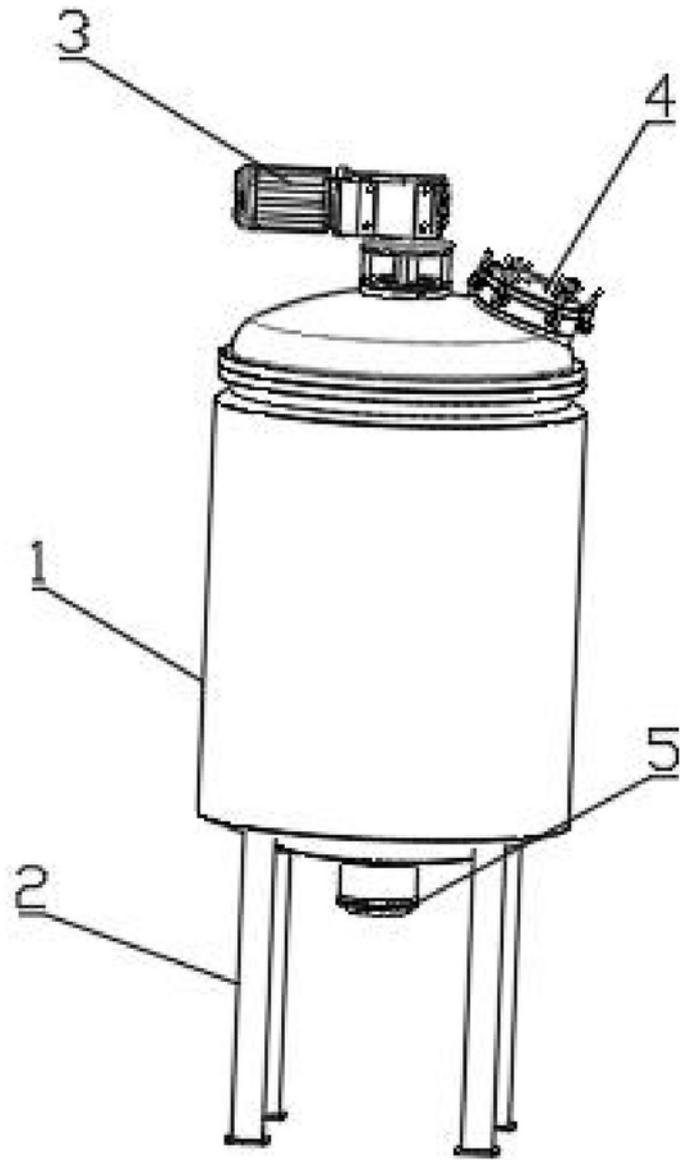


图1

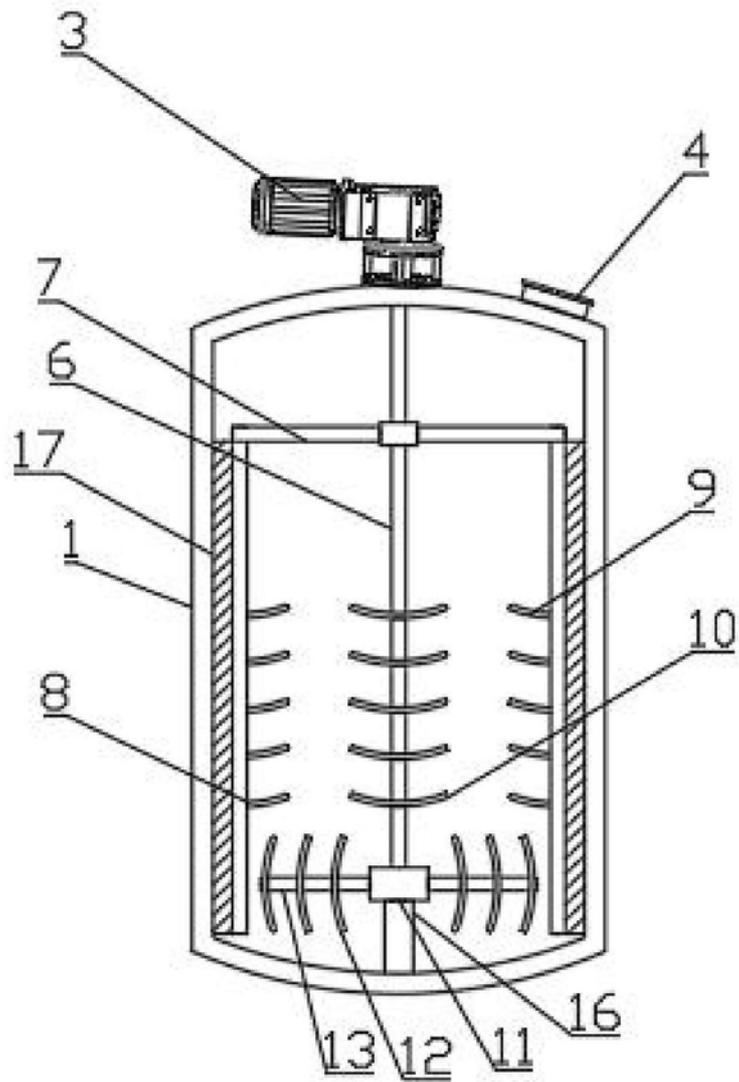


图2

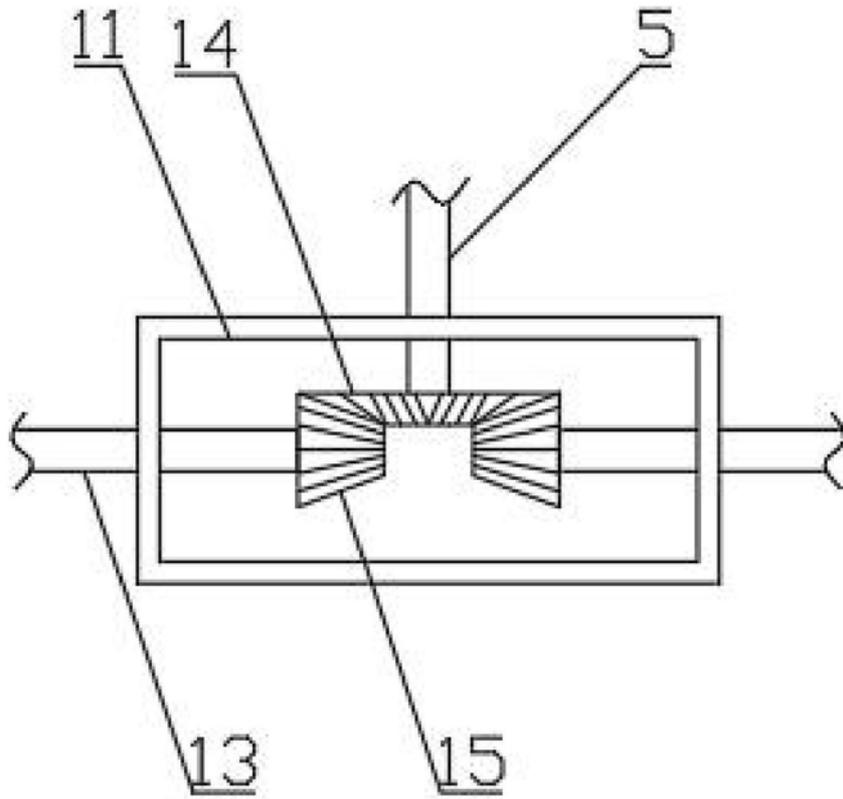


图3